

Second time

Amendments
under PCT Art. 34
(received on the IPEA
on 21/06/2004)

Rec'd PCT/PTO 28 JAN 2005

手続補正書

(法第11条の規定による補正)

10/523324

特許庁長官 殿


1. 国際出願の表示

PCT/JP03/09511

2. 出願人

名 称 松下電器産業株式会社
Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
あて名 〒571-8501 日本国大阪府門真市大字門真1006
番地 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi,
Osaka 571-8501 JAPAN
国 籍 日本国 Japan
住 所 日本国 Japan

3. 代理人

氏 名 (9279) 弁理士 松田 正道 
Matsuda Masamichi
あて名 〒532-0003 日本国大阪府大阪市淀川区宮原
5丁目1番3号新大阪生島ビル
Shin-Osaka Ikushima bldg., 1-3,
Miyahara 5-chome, Yodogawa-ku, Osaka-shi,
Osaka 532-0003 JAPAN

4. 補正の対象

(1) 請求の範囲

5. 補正の内容

別紙の差し替え用紙の通り、

(1) 請求の範囲の請求の範囲第1～4項を別紙の差し替え用紙の通り補正し、請求の範囲の請求の範囲第5項を別紙の差し替え要旨の通り追加する。

6. 添付書類の目録

(1) 請求の範囲第49頁～49／1頁

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 第1の触媒と水素イオン伝導性を有する樹脂とを含む第1の塗料を基材上に塗布して第1の層を形成する第1の工程と、

水素イオン伝導性を有する樹脂を含む第2の塗料を前記第1の層上に塗布して第2の層を形成する第2の工程と、

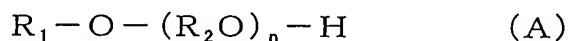
前記第2の層の乾燥前に、第2の触媒と水素イオン伝導性を有する樹脂と溶剤とを含む第3の塗料を前記第2の層上に塗布して第3の層を形成し、前記第1の層と前記第2の層と前記第3の層とを含む積層体を作製する第3の工程とを備え、

前記溶剤が、20℃における飽和蒸気圧が1.06kPa(8mmHg)以下である有機溶媒を40重量%以上の割合で含み、

前記積層体を乾燥する乾燥工程のうち90%以上の工程における温度が60℃から80℃までの範囲にある、燃料電池用膜電極接合体の製造方法。

2. (補正後) 前記溶剤が、20℃における飽和蒸気圧が0.20kPa(1.5mmHg)以下である有機溶媒を含む、請求の範囲第1項記載の燃料電池用膜電極接合体の製造方法。

3. (補正後) 前記有機溶媒が、以下に示す一般式(A)で示される化合物を含む、請求の範囲第1項または第2項に記載の燃料電池用膜電極接合体の製造方法。



ただし、前記一般式(A)において、

R_1 は、 CH_3 、 C_2H_5 、 C_3H_7 および C_4H_9 から選ばれる1つの官能基であり、

R_2 は、 C_2H_4 および C_3H_6 から選ばれる1つの官能基であり、

n は、1、2および3から選ばれる1つの整数である。

4. (補正後) 温度 25°C 、せん断速度 1s^{-1} における前記第2の塗料の粘度 η_1 と、温度 25°C 、せん断速度 1s^{-1} における前記第3の塗料の粘度 η_2 とが以下の式に示す関係を満たす、請求の範囲第1項記載の燃料電池用膜電極接合体の製造方法。

$$1/25 \leq \eta_1 / \eta_2 \leq 25$$

ただし、上記式において、 $\eta_1 > 0$ 、 $\eta_2 > 0$ である。

5. (追加) 請求の範囲第1項記載の燃料電池用膜電極接合体の製造方法によって製造された燃料電池用膜電極接合体と、前記燃料電池用膜電極接合体に反応ガスを供給するセパレータとを備えた、高分子電解質型燃料電池。